

إن الله فالق الحب والنوى...*

بقلم الدكتور: زغلول النجار



هذا النص القرآني جاء في مطلع النصف الثاني من سورة الأنعام، وهي سورة مكية، ومن طوال سور القرآن الكريم إذ يبلغ عدد آياتها ١٦٥ بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لورود الإشارة فيها إلى الأنعام في أكثر من موضع؛ ومن خصائص هذه السورة المباركة أنها أنزلت دفعة واحدة.

و من الآيات الكونية الواردة في هذه السورة المباركة، الدلالة العلمية لقول الحق تبارك وتعالى:

إن الله فالق الحب والنوى....*(الأنعام:٩٥).

وقبل الوصول إلى ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين السابقين والمعاصرين في شرح هذا النص القرآني المبارك.

من أقوال المفسرين

* جاء في مختصر تفسير ابن كثير (رحمه الله) ما نصه: يخبر تعالى أنه فالق الحب والنوى، أي يشقه في الثرى فتنبت منه الزروع على اختلاف أصنافها من الحبوب، والثمار على اختلاف ألوانها وأشكالها وطعومها من النوى، ولهذا فسر قوله: (فالق الحب والنوى) بما جاء بعدها....

* وذكر صاحب تفسير الجلالين (رحمهما الله) ما مختصره: (إن الله فالق) شاق (الحب) عن النبات (والنوى) عن النخل....

* وجاء في الظلال (رحم الله كاتبها برحمته الواسعة) ما نصه: إنها المعجزة التي لا يدري سرها أحد، فضلا على أن يملك صنعها أحد!! معجزة الحياة نشأة وحركة... وفي كل لحظة تنفلق الحبة الساكنة عن نبتة نامية، وتنفلق النواة الهامدة عن شجرة صاعدة. والحياة الكامنة في الحبة والنواة، النامية في النبتة والشجرة، سر مكنون، لا يعلم حقيقته إلا الله؛ ولا يعلم مصدره إلا الله... وتقف البشرية بعد كل ما رأت من ظواهر الحياة وأشكالها، وبعد كل ما درست من خصائصها وأطوارها... تقف أمام السر المغيب كما وقف الإنسان الأول، تدرك الوظيفة والمظهر، وتجهل المصدر والجوهر، والحياة ماضية في طريقها، والمعجزة تقع في لحظة!!!

* وذكر صاحب صفوة البيان لمعاني القرآن (رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه: (إن الله فالق الحب والنوى) شروع في ذكر دلائل كمال القدرة والعلم والحكمة، بعد تقرير دلائل التوحيد والنبوة. و(فالق) أي شاق، يشق الحبة اليابسة كالحنطة فيخرج منها النبات الأخضر النامي، ويشق النواة اليابسة فيخرج منها النخلة والشجرة النامية....

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيرا) ما نصه: إن دلائل قدرة الله على البعث، واستحقاقه وحده للعبادة... متوافرة متنوعة، فهو وحده الذي يشق الحب، ويخرج منه النبات، ويشق النوى ويخرج منه الشجر،....

وجاء في تعليق الخبراء بالهامش ما يلي: من دلائل قدرة الله سبحانه وتعالى خلق الحب والنوى والجنين في كل مكان منها يشغل حيزا ضيقا، أما باقي جسم الحبة أو النواة فيتكون من مواد مكتنزة غير حية، وعندما يتنبه الجنين ويبدأ في الإنبات تتحول هذه المواد المكتنزة إلى حالة صالحة لتغذية الجنين، ويبدأ في النمو، وتتكون الخلايا الحية حتى تنتقل الحبة النابتة من طور الإنبات إلى طور البادرة فيبدأ النبات في الاعتماد على غذائه من

الأملاح المذابة في ماء التربة التي تمتصها الجذور مع ما تكونه الأوراق الخضراء من مواد كربوهيدراتية كالسكريات والنشويات في وجود ضوء الشمس، وعندما تتم دورة حياة النبات تتكون الثمار وبداخلها الحب أو النوى من جديد.

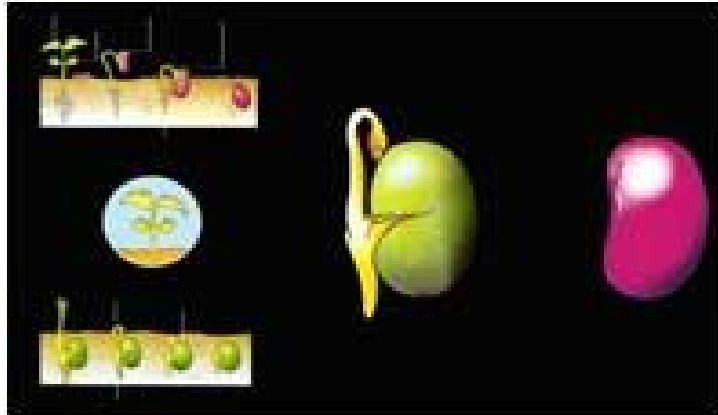
* وجاء في صفوة التفاسير (جزي الله كاتبها خيرا) ما نصه: عاد الكلام إلى الاحتجاج على المشركين بعجائب الصنع ولطائف التدبير فقال سبحانه: (إن الله فلق الحب والنوى) أي يفلق الحب تحت الأرض لخروج النبات منها، ويفلق النوى لخروج الشجر منها وقال القرطبي: أي يشق النواة الميتة فيخرج منها ورقا أخضر وكذلك الحبة....

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

للبدور النباتية اسمان متميزان أولهما (الحب) وثانيهما (النوى)، ويعبر بلفظة (الحب) أو (الحبوب) عن البدور المستخدمة كمحاصيل غذائية أساسية للإنسان من مثل حبوب القمح (الحنطة) والشعير، والذرة، والشوفان وكلها من بدور النباتات الوعائية، المزهرة، ذات البدور المكونة من فلقة واحدة، أما البدور ذات الفلقتين فيطلق عليها اسم (البدور) من مثل بدور العائلة القرنية التي منها الفول، والحمص، البازلاء، الفاصوليا، اللوبيا، العدس، الترمس، فول الصويا، الفول السوداني، الحلبة، البامية، كما قد تطلق على البدور التي لا يأكلها الإنسان من مثل بدور البرسيم، والقطن وغيرها. أما البدور التي لها قدر من الصلابة فيطلق عليها اسم النوى (ومفردا نواة) كما قد تجمع على أنواع، وذلك مثل نواة كل من البلح، والمشمش، والبرقوق، والخوخ، والزيتون وغيرها، واللفظة تذكر وتؤنث، وقد وردت في القرآن الكريم مرة واحدة. وأيا كانت طبيعة غلاف أو أغلفة البذرة رقيقة هشة، أو سميكة خشبية أو قرنية صلبة فإن الله (تعالى) قد أعطى للجنين الكامن بداخلها القدرة على شقها وفلقها بمجرد توافر الشروط اللازمة لإنباته، وذلك من أجل تيسير خروج النبتة الجنينية النامية من داخل البذرة في عملية معجزة تعرف باسم عملية إنبات البدور التي تتكاثر بها معظم النباتات الراقية.

والنباتات البذرية التي منها معظم طعوم واحتياجات الناس تضم أكثر من ربع مليون نوع من أنواع النباتات الراقية على اختلاف أوضاعها التصنيفية، ويمثل كل نوع منها بعشرة أصناف في المتوسط على أقل تقدير، ويمثل الصنف الواحد بأعداد لا تحصى من الأفراد، ويستمر كل فرد من هذه الأفراد في التكاثر عن طريق انتشار أو استنبات بذوره إلى ما شاء الله. وقد يطلق على كل المحاصيل المستخدمة كمواد غذائية أساسية للإنسان اسم (الغلة) وجمعها (الغلال) بمعنى ما تغله الأرض، وإن كانت لم ترد هذه اللفظة في القرآن الكريم.. وأصل كلمة (الحبة) مستمد من قلب كل شئ أو ثمرته، فحبة القلب سويداؤه، وحبة النبات ثمرته، و(الحبة) و(الحب) بكسر الحاء تقال لبذور نباتات الصحراء مما ليس بقوت للإنسان من مثل بدور الأعشاب، والرياحين، والحشائش، استنادا إلى ما جاء بالحديث الشريف:.... فينبتون كما تنبت الحبة في حميل السيل. وجاء ذكر كلمة (حبة) في القرآن الكريم ست مرات في خمس من الآيات.

ماهية البذور:



البذور في النباتات الراقية هي البويضات المخصبة، وعلى ذلك فإنها هي وسيلة التكاثر في معظم هذه النباتات لأنها تحوي أجنحتها الكامنة في حالة من السكون المؤقت، والجنين يشغل حيزاً ضئيلاً جداً من حجم البذرة، أما باقي حجمها فيتكون من مواد غذائية غير حية مكتنزة يحتاج إليها الجنين في مراحل إنباته الأولى حتى يخرج منه المجموع الجذري متجهاً إلى أسفل، مخترقاً التربة (باحثاً عن الماء والغذاء على هيئة الأملاح المذابة في هذا الماء أو من عناصر ومركبات التربة بطرائق مباشرة أو غير مباشرة)، وحتى يندفع المجموع الخضري من الجنين إلى أعلى، باحثاً عن كل من الهواء وأشعة الشمس، وبمجرد تكون الأوراق الخضراء، يبدأ النبات في تصنيع الغذاء اللازم لنموه ولبناء جميع خلاياه، وأنسجته، وأزهاره، وثماره بواسطة عملية التمثيل الضوئي. ويغلف البذرة بما فيها من الجنين والمواد الغذائية المكتنزة عدد من الأغلفة اللازمة لحمايتها من المؤثرات الخارجية، ومن أهم هذه الأغلفة ما يعرف باسم (القصرة) وهي تتكون من أغلفة البويضة بعد عملية الإخصاب مباشرة، كما يتكون غلاف الثمرة من جدار المبيض فور إتمام عملية الإخصاب.

وعندما يتم نضج البذرة فإنها تجف، ويبقى الجنين الحي بداخلها في حالة من السكون المؤقت حتى تنتهي له الظروف المناسبة للإنبات. ويتفاوت طول الفترة التي تمر بين نضج البذرة وصلاحيته للإنبات تفاوتاً كبيراً، ففي بعض الحالات تكون البذور صالحة للإنبات بمجرد انطلاقها من الثمرة أو إخراجها من داخلها، ومثل هذه البذور إذا تعرضت للجفاف فإن الجنين بداخلها قد يفقد شيئاً من حيويته أو يموت، وفي بعض النباتات الأخرى قد يظل الجنين محتفظاً بحيويته في داخل البذرة (أو الحبة أو النواة) لسنوات عديدة كما هو الحال في العائلة القرنية، ونوى العديد من الثمار مثل نوى نخيل البلح. وتتباين بذور النباتات في عدد أغلفتها، وفي شكل وطبيعة تلك الأغلفة، وفي حجم وشكل الجنين، وفي طبيعة خزن المواد الغذائية المصاحبة للجنين، إما في نسيج خاص يعرف باسم الإندوسبرم (Endosperm) أو في فلقة واحدة أو فلتتين أو أكثر، وهذا الغذاء المختزن إما أن يكون نشويًا دقيقاً أو قرنياً صلباً كما هو الحال في حبة الذرة، أو يكون سيلولوزياً صلباً كما هو الحال في نواة ثمرة نخيل البلح.

فلق الحب والنوى (أو إنبات البذور)

تقوم أغلفة البذور بحمايتها من المؤثرات الخارجية، وهذه الأغلفة غالباً ما تكون مميزة وتعرف باسم القصرة، ولكنها في بعض الأحوال قد تلتحم بجدار البذرة حتى لا يمكن تمييزها. وقد هيأ الخالق العظيم للجنين في داخل البذرة قدراً من الاتصال المحدود بالعالم الخارجي عن طريق ندبة دائرية دقيقة جداً تعرف باسم السرة وتمثل مكان ارتباط البذرة بالحبل السري، ويوجد تحت السرة ثقب أدق منها كثيراً يعرف باسم النفير، وتغطي هاتان الفتحتان بنسيج إسفنجي يعرف باسم البسباسة له قدرة على امتصاص الماء، وقد تكون هاتان الفتحتان على هيئة شقين طوليين دقيقين فيعرفان باسم القلم والكوز. وهذه الفتحات هي مدخل الأوكسجين إلى الجنين، ومدخل معظم الماء الذي تمتصه البذرة وقت إنباتها.

والجنين الكامن في داخل البذرة يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

(١) الريشة وتعطي المجموع الخضري بعد نموها.

(٢) الجذير ويعطي المجموع الجذري بعد نموه.

(٣) السويقة وتعطي الساق بعد نموها.

ويحيط بالجنين مخزون من المواد الغذائية في نسيج خاص يعرف باسم الإندوسبرم أو في فلقة واحدة أو في فلتتين أو أكثر، وهذه المواد الغذائية المختزنة في داخل بذور النباتات تتكون من المواد الكربوهيدراتية، والبروتينية، والدهون بنسب متفاوتة بتفاوت نوع النبات. فمن النباتات مغطاة البذور ذات الفلقة الواحدة نبات الذرة، ومن ذات الفلتتين نبات الفول، ومن النباتات عديدة الفلقات الصنوبر وهو من النباتات معراة البذور. وقد تبقى الفلقة أو الفلتتان أو الفلقات تحت سطح التربة، وقد ترتفع أو ترتفعان فوق سطح الأرض وتلعب أو تلعبان دور أوراق أولية تعرف باسم الأوراق الفلقية.

من شروط إنبات البذور

بعد فترة السكون التي عاشها الجنين في داخل البذرة الجافة، فإن البذرة لكي تنبت وتتحوّل بالتدريج إلى بادرة ثم إلى النبات الكامل فإنها تحتاج إلى توافر عدد من الشروط الداخلية والخارجية، والشروط الداخلية تتعلق بالبذرة ذاتها ومنها حيوية الجنين، ونضج البذرة وسلامتها من التسوس والعفن، ومن سمات نضج البذرة تخلصها من

المواد الكابحة للنمو والمثبطة له من مثل الحمض الأبسيسى (Abscissic Acid) والذي يتخلق في بعض البذور ليساعد الجنين على السكون والكمون في داخل البذرة، ويضمن سباته حتى تتوافر له الظروف المناسبة لإنباته. وكثير من البذور يتوقف إنباتها على إزالة تلك المواد المثبطة للنمو، ويتم ذلك بواسطة الضوء والحرارة، أو بإفراز مواد مضادة للمواد المثبطة بواسطة الجنين ذاته في داخل البذرة، فسبحان الذي قدر ذلك بعلمه وقدرته. ومن الشروط الداخلية توافر الإمكانية لامتناس البذرة للقدر الكافي من كل من الماء والأكسجين عن طريق فتحات دقيقة هيأها الخالق (سبحانه وتعالى) في جسم البذرة من مثل السرة والنقير أو القلم والكوز، خاصة أن بعض أنواع البذور مغطاة بطبقة خارجية صلبة قد تحول دون وصول القدر الكافي من الماء والأكسجين إلى الجنين إلا بعد أن تمر تلك الطبقة الخارجية للبذرة بسلسلة من النشاطات الطبيعية أو الكيميائية أو الميكروبية التي تعين على تمزيقها. ومثل هذه البذور قد يصعب استنباتها إلا بعد خدش غطائها الخارجي، أو غسلها ونقعها في الماء لفترة محددة، أو تعريضها للضوء أو لدرجات الحرارة المنخفضة (حوالي خمس درجات مئوية لمدة تتراوح بين أربعة وستة أسابيع)، وذلك لأن كلا من الضوء والحرارة المنخفضة يعمل على تنشيط الجنين في داخل البذرة، ومساعدته على الإنبات، أما عن الشروط الخارجية فأولها توافر الماء بالمواصفات المناسبة لأنه أهم شروط الإنبات، وبالقدر الكافي لأن غمر البذور بالماء قد يؤدي إلى إفسادها لمنعه الأكسجين من الوصول إلى الجنين في داخل البذرة، وكذلك توافر القدر الكافي من الأكسجين، وتوافر درجات الحرارة والإضاءة المناسبة، وذلك لأن بعض البذور تنشط عملية إنباتها في الضوء بينما البعض الآخر يفضل الظلام.

التغيرات التي تطرأ على البذرة في أثناء إنباتها

عند توافر كل من الشروط الداخلية والخارجية للإنبات تبدأ البذرة بامتصاص الماء والانتفاخ لزيادة حجمها، وحينئذ تبدأ في داخل البذرة سلسلة معقدة من عمليات البناء والهدم التي تعين الجنين على التحرك بالنمو بعد فترة السكون التام التي عاشها وهو كامن في داخل البذرة الجافة، فيبدأ بالإنبات ليعيد دورة حياة النبتة الأم من جديد. وتشمل عملية الإنبات ما يلي:

(١) امتصاص البذرة للماء، وانتفاخها بسبب الامتلاء التدريجي بهذا الماء حتى تبدأ القصرة (غلاف البذرة) في التمزق بسبب ازدياد الضغط عليها من داخل البذرة، وبذلك يصل الماء بالقدر الكافي إلى الجنين، وإلى كتلة الغذاء المختزنة حوله مما يساعد على تنشيط كتلة الغذاء كيميائياً، وعلى تنشيط الجنين حيويًا.

(٢) بدء الجنين في إفراز عدد من الإنزيمات القادرة على تفتيت وتحلل المواد الغذائية المختزنة حوله في داخل البذرة إما في الفلقات أو في نسيج خاص، وهي مواد معقدة التركيب وغير قابلة للذوبان في الماء، فتحللها تلك الإنزيمات إلى مواد بسيطة وقابلة للذوبان في الماء حتى يمكن للجنين امتصاصها والعيش عليها، أثناء فترات الإنبات الأولى. ومن أمثلة هذه الإنزيمات ما يلي:

إنزيم الدياستيز الذي يحول النشا إلى سكر.

إنزيم البروتيز الذي يحول البروتينات إلى أحماض أمينية.

وإنزيم الليبيز الذي يحول الدهون والزيوت إلى أحماض دهنية وجليسرين، ويؤدي ذلك إلى تضخم حجم المخزون الغذائي في داخل البذرة أضعافاً كثيرة.

(٣) شق التربة: من أهم عوامل شق التربة انتفاخ البذور نتيجة لامتصاصها كميات مناسبة من الماء لأن ذلك يولد قوة هائلة تعرف باسم قوة الإنبات لا يكاد العقل البشري أن يتصور قدرها، لدرجة أننا إذا ملأنا زجاجة بالبذور الجافة، وأضفنا إليها قدراً مناسباً من الماء، وأحكمنا غلق الزجاجة فإن القوة الناتجة عن إنبات البذور وتضخم حجمها بامتصاص الماء تصبح كافية لتفجير الزجاجة مهما يكن سمك جدارها.

ويعين على شق التربة تعطش المعادن المكونة لها للماء، وامتصاصه بكميات كبيرة مما يؤدي إلى زيادة حجمها، وارتفاعها إلى أعلى حتى ترق التربة رقة شديدة ثم تنشق لتفسح طريقاً سهلاً للسويقة الممتدة إلى أعلى من البذرة النابتة.

ويساعد على تحريك جزيئات التربة إلى أعلى غلبة المعادن الصلصالية عليها، وهي على هيئة رقائق صفاحية دقيقة تحتفظ بقدر من الغازات فيما بينها، فإذا تخللها الماء حل محل تلك الغازات، ودفع بها إلى خارج التربة مما يؤدي إلى انقراض حبيبات التربة إلى أعلى واهتزازها بعنف حتى ترق التربة وتنشق. ويعين على ذلك أيضاً ما تحمله رقائق الصلصال من شحنات كهربية تتنافر مع الشحنات المشابهة على جزئ الماء ذي القطبية الكهربائية المزدوجة الموجبة على ذرتي الإيدروجين والسالبة على ذرة الأوكسجين.

(٤) بدء خلايا الجنين في الانقسام والنمو حتى يمتد الجذير إلى أسفل ويعمل على تثبيت النبتة في التربة، وبذلك تتصل بمصدر غذائها الطبيعي الذي تقوم بامتصاصه على هيئة العصارة الغذائية المكونة من الماء وما به من العناصر والمركبات المذابة أو التي يستخرجها المجموع الجذري مباشرة من مكونات التربة، وقد أعطى الخالق (سبحانه وتعالى) كل نبتة من النباتات قدرات اختيارية عالية تختار بها ما يناسبها من عناصر ومركبات الأرض اللازمة لنموها. وبعد تكون المجموع الجذري ترتفع الريشة مخترقه شقوق التربة لتظهر فوق مستوى سطح الأرض، وبذلك تتحول (البذرة النابتة) إلى ما يسمى باسم (البادرة) التي تستطيل بالتدرج لتعطي الساق حاملا الأوراق والبراعم مكونة المجموع الخضري. وباستمرار مراحل النمو المتتالية تتحول البادرة إلى (النبات الكامل) فتبارك الله أحسن الخالقين.

وفي عملية الإنبات قد تبقى الفلقة أو الفلقتان تحت سطح التربة (محاطة بالقشرة الممزقة) حتى يستنفد ما خزن بها أو بهما من غذاء في تغذية الجنين، وذلك كما يحدث في إنبات بذور البازلاء، أو إنبات نوى نخيل البلح وفي المقابل قد تنمو السويقة إلى أعلى حاملة معها الفلقة أو الفلقتين إلى ما فوق سطح التربة، ومعهما الريشة، وتأخذ الفلقة أو الفلقتان في الاخضرار التدريجي للمشاركة في عملية التمثيل الضوئي لفترة محددة، حتى تستطيل الريشة وتظهر عليها الأوراق الخضراء مكونة المجموع الخضري للنبات الذي يقوم بعملية التمثيل الضوئي، وحينئذ تضمحل الورقة الفلقية أو الورقتان الفلقتان وتسقط أو تسقطان بعد استنفاد ما بهما من غذاء.

هذه العمليات المعقدة في فلق الحب والنوى لا يقوى عليهما أحد من الخلق، و لا يمكن لهما أن تتما بغير توجيه، وهداية ربانية ومن هنا نسب الحق (تبارك وتعالى) هاتين العمليتين لذاته العلية تشريفا لهما، وتعظيما لشأنهما لأنه بدونهما ما كانت هناك إمكانية للحياة على الأرض ولذلك قال (عز من قائل):

إن الله فلق الحب والنوى... (الأنعام: ٩٥)

فالحمد لله على نعمه المتعددة ومنها فلق الحب والنوى، وعلى رأس تلك النعم: القرآن الكريم، الذي أنزله ربنا (تبارك وتعالى) بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله (صلى الله عليه وسلم) وتعهد (سبحانه وتعالى) بحفظه في نفس لغة وحيه، كلمة كلمة، وحرفا وحرفا، ولذلك بقي القرآن الكريم محتفظا بجلال الربوبية المتلائي بين آياته، وبالدقة العلمية الواضحة في كل إشارات، والشهادة على صدق وحيه، وصدق نبوة الرسول الخاتم الذي تلقاه. فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداة ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.

إن الله فلق الحب والنوى

في السطور القليلة القادمة سنعيش مع الآية (٥٩) من سورة الأنعام ، حيث نورد تفسيرها كما ورد في بعض كتب التفسير ثم نشرح الآية بالمفاهيم والمعطيات العلمية الحديثة في علم النبات لنرى عظمة الله سبحانه وتعالى وما يأخذ بألباب العلماء وما تعجز البشرية عن الإتيان بمثله ولو كان بعضهم لبعضهم ظهيراً .

عظمة الله سبحانه وتعالى وما
يأخذ بألباب العلماء وما تعجز
البشرية عن الإتيان بمثله ولو
كان بعضهم لبعضهم ظهيراً .

قال تعالى : إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ
الْحَبِّ وَالنَّوَى يُخْرِجُ الْحَيَّ
مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ
الْحَيِّ ذَلِكَ اللَّهُ فَأَنَّى تُؤْفَكُونَ }
٩٥ { فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ
اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ
حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ
الْعَلِيمِ

قال المفسرون في معاني

الكلمات :

فالق الحب : شاقه عن النبات أو خالقه ، أي أن الله سبحانه وتعالى فالق الحب والنوى أي يشقه
في الثرى فتنبت منه الزروع على اختلاف أصنافها من الحبوب والثمار على اختلاف أولوانها
وأشكالها من النوى .

يخرج الحي من الميت : أي يخرج النبات الحي من النوى ، أو يخرج النبات الغض الطري من
الحب اليابس .

ذلكم الله : أي فاعل هذا هو الله وحده لا شريك له .

فأنى تؤفكون : أي فكيف تصرفون عن عبادته إلى عبادة غيره .

في تفسير هذه الآية نقول وبالله التوفيق :

هذه الآية من آيات الإعجاز الإلهي في الحق ، فالآية على إيجازها تضمنت العديد من الحقائق

العلمية والمحات الإعجازية التي لم يسبق إليها أحد قبل القرآن الكريم .

١. فالآية قد فرقّت بين الحب والنوى، والمعلوم علمياً أن الحب غير النوى ، فالحبة (Grain) (ثمرة كاملة ، مثل : حبوب، الذرة والحنطة والشعير أما النوى فهو من البذور (seeds) وهي جزء من الثمرة ، ومن أمثلتها نوى البلح والنبق والخوخ والعنب وبذور الفول والفاصوليا وهذا التفريق بين الحب والنوى من الإعجاز العلمي النباتي في القرآن الكريم والذي سبق به القرآن التقسيم الحديث للبذور والثمار .

٢. الإعجاز الثاني في الآية أنها ربطت بين عملية انفلاق الحب والنوى وإخراج الحي من الميت والميت من الحي وهنا تتجلى عظمة القرآن الكريم وإعجازه فالمواد الغذائية الميتة والميت من الحي . وهنا تتجلى عظمة القرآن الكريم وإعجازه فالمواد الغذائية الميتة المدخرة في الحبوب والبذور (كربوهيدرات — دهن — بروتين — معادن — أملاح — ماء) كلها مواد ميتة ولكنها عندما تعبر أغشية الجنين تدب فيها الحياة وتتحول إلى ستيوبلازم حي وخلايا جذيرة ورويشه أحياء غير أموات ، فمن يستطيع تحويل المواد الميتة إلى مواد حية ؟ ذلكم الله سبحانه وتعالى .

معجزة انفلاق الحب والنوى :

المعلوم علمياً أن البذرة جنيني حي صغير في حالة سكون أو كمون وأن جميع العمليات الحيوية من تنفس وتغذية تحدث فهي في أقل درجة نشاط بحيث يبقى الجنين حي أطول فترة ممكنة في حدود الظروف البيئية الخارجية والداخلية للبذرة .

ويتكون هذا الجنين من نفس الأعضاء الخضرية الأساسية التي يتكون منها النبات الكبير ، حيث يتكون من جذير (تصغير جذر) ورويشة (تصغير ريشة) والأوراق الجنينية (الفلقات)

وحتى ينبت هذا الجنين فلا بد أن يكون حياً، فالجنين الميت لا ينبت ولا تستطيع كل أبحاث الدنيا ومختبراتها ومزارعها أن تحييه أو تنبته .

فمن وهب هذا الجنين الحياة ؟ هل الطبيعة الصماء الميتة كما يدعي الداروينيون أم الصدف

العمياء والطفرات المعيبة ؟ أم أن الله سبحانه وتعالى الحي القيوم رب كل شيء ومليكه القادر على إخراج الحي من الميت ؟

لقد تحدثت في موضوع (ما كان لكم أن تثبتوا شجرها) عن الإنبات وشروطه .

وفي هذا الموضوع سوف نركز على التغيرات التي تحدث حتى ينفلق الحب والنوى ويخرج الحي من الميت .

فبعد أن تنهياً وتتوفر جميع الشروط اللازمة للإنبات تحدث في الحب والنوى العديد من التغيرات الفيزيائية والكيميائية والحيوية والتي نلخصها فيما يلي:

أولاً : التغيرات الفيزيائية (Physical Changes)

وهي تحدث في الحب والنوى عند ملاستها للماء سواء كانت الحبة أو البذرة حية أو ميتة ، حيث تنتشر الحبة أو البذرة الماء ، وتنتفخ وتمزق اغلفتها نتيجة للضغط عليها .

ثانياً : التغيرات الكيميائية (Chemical Changes)

وهي تحدث فقط في الحبوب والبذور الحية ، حيث تنشط مكونات الأنزيمات فيها وتحول المواد الغذائية المدخرة من مواد كبيرة الحجم معقدة التركيب ، لا تنفذ من أغشية الخلايا ولا يستطيع الجنين امتصاصها، تتحول إلى مواد أبسط في التركيب وأقل في الحجم يسهل على الجنين امتصاصها وعبرها للداخل عبر الأغشية وهنا تتحلل الروابط وتزداد البذور في الحجم .

ثالثاً : تغيرات حيوية (Biotic Changes)

حيث تنشط الخلايا الجنينية وتنقسم ويزداد عددها ووزنها وحجمها على حساب المواد الغذائية المدخرة والماء ، وتتحول المواد الغذائية المدخرة من مواد ميتة إلى مكونات للخلايا الحية ، وهنا إخراج للحي من الميت ثم يظهر الجذير خارج الحبة أو البذرة إلى التربة والماء ، ثم تظهر الرويشة أيضاً خارج الحبة أو البذرة وتتجه إلى أعلى غالباً وتعطى الساق الذي يحمل

الأوراق والأزهار والثمار والأشواك والمعاليق وباقي الزوائد.

وبنظرة علمية إلى النوى الصلد ، نجده يتحول بقدرة الله تعالى إلى مادة لينة حلوة الطعم سهلة الامتصاص والتمثيل الغذائي ويشق الله سبحانه وتعالى الأغلفة المتخشبة بلطفه ورحمته ، فيخرج منها الجذير الرقيق ، والرويشة الناعمة ونجد أن الرويشة تتحني حتى تحمي قماتها النامية من الاحتكاك بالتربة والهلاك ، والجذير يخترق أعتى أنواع التربة ، ف يهذ الأثناء تموت الآلاف من الخلايا بالاحتكاك والنمو السريع وهذا مصداقاً لقوله تعالى : (ومخرج الميت من الحي) .

وفي هذه الأثناء تنفذ المواد
الغذائية المدخرة في الحبة أو
البذرة ولكن لطف الله مصداقاً
لقوله تعالى في الآية (٩٩) من
سورة الأنعام (فأخرجنا منه
خضراً) وبذلك يستطيع النبات
استغلال ثاني أكسيد الكربون

وضوء الشمس والماء والمعادن والأملاح لتكون المواد الغذائية اللازمة لحياته وحياة جميع الكائنات الحية على الأرض .

وماذا يحدث لو أن الله سبحانه وتعالى سلب صفة الحياة من الحب والنوى ؟ من يستطيع أن يشقها عن الجذير والرويشة ؟

وهل لو سلبها الله سبحانه وتعالى صفة تكوين الخضر أو اليخضور من يستطيع أن يجعلها تستمر في الحياة حتى تعطي الثمر والبذور والغذاء لاستمرار الحياة؟

ومن يخرج الأوراق الغضة الخضراء من السيقان الجافة الصلبة عديمة اللون ؟ .

ومن يخرج الأزهار الجميلة من السيقان الخضراء أو عديمة اللون أو البنية ؟

ومن يخرج الثمار الحلوة طيبة الطعم والرائحة من الأرض السبخة والماء العكر ؟

ومن الذي أودع في الحبة أو البذور الصغيرة مواصفات وخصائص الشجرة الكبيرة ؟

ومن حسب لهذا الجنين غير العاقل كمية الغذاء المطلوبة لفترة سكونه وإنباته حتى يدخرها في أنسجته ليستغلها وقت الحاجة ؟

هل كان سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم عالماً بعلم الأجنة النباتية ، وعلوم الإنبات والفيزياء والكيمياء الطبيعية والحيوية ، حتى يربط بين فلق الحب والنوى وإخراج الحي من الميت والميت من الحي ؟

لقد جاء هذا الإعجاز في معرض الرد على المشركين والاحتجاج عليهم بعجائب الصنع ولطائف التدبير الإلهي قال : (إن الله فلق الحب والنوى) أي يفلق الحب تحت الأرض لخروج النبات منه ، ويخرج الحب اليابس من النبات الحي النامي .

فهل رأيتم إعجازاً مثل هذا الإعجاز وتدبيراً يداني هذا التدبير وحكمة في الخلق مثل هذا الخلق ؟

وصدق الله العظيم عندما قال : (إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَى يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ذَلِكَمُ اللَّهُ فَأَنَّى تُؤْفَكُونَ {٩٥} فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ).

المصدر : كتاب آيات معجزات من القرآن وعالم النبات
تأليف الدكتور نظمي أبو العطا